Nr. 7. Rok IV.

Prenumerata z przesełką:
roczna . . 5 Złr.
półroczna . 2 Złr. 50 ct.
kwartalna . 1 Złr. 50 ct.
w Niemczech:
roczna . . . . 10 marek
półroczna . . 5 marek
w Rosyi:
roczna . . . . 5 rubli
półroczna . . . 2½ rubli
Nr. pojedynczy . . 25 ct.

Kraków 1 Lipca 1890.

CZASOPISMO
Towarzystwa Technicznego Krakowskiego.

Wychodzi 1 i 15 w miesiącu.

Zużytkowane artykuły będą wynagradzane zaraz.

Inseraty przyjmują się po cenie $1\frac{1}{2}$ ct. za cm.² jednorazowego ogłoszenia.

Redakcya i Administracya ul. Grodzka 29.

Chyżość pociągów i służba strażnicza na kolejach lokalnych.

Napisał
HERMAN DUNAJ.

W zeszłym roczniku czasopisma »Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens« umieścił p. Blum, król. inspektor budowy i ruchu kolei bardzo zajmującą i wartościową pracę pt.: »Geschwindigkeit der Züge auf Nebenbahnen«. Ponieważ sprawa przez niego poruszona wydaje nam się bardzo ważną, sądzimy, że dalsze jej rozpatrzenie i bliższe zbadanie nie powinnoby zostać bez pożytku.

Najmniejszej nie ulega wątpliwości, że zwiększenie chyżości jazdy na kolejach lokalnych, po nad owo maximum jakie obecnie jest na nich przyjęte, znaczne tym kolejom przyniosłoby korzyści, ale trudno przyznać, aby środek do tego celu wiodący, a podany w przytoczonej pracy jako jedyny, mianowicie wstawienie liczniejszych wozów hamulcowych był dobrym, gdyż na tem ucierpiećby musiało bezpieczeństwo ruchu. Postaramy się to udowodnić.

Wiadomo, że tak na kolejach głównych jak pobocznych (lokalnych) znajduje się wiele przejazdów w poziomie, (Wegübergänge), które nawet w dzień, na odległość 200 m. nie są do przejrzenia, zwłaszcza jeżeli są położone w lasach, przekopach, w ostrych zakoleniach lub przy tychże. Na kolejach pobocznych przejazdy drogowe nie są strzeżone. Gdyby ten błąd chciano zasadniczo usunąć, a więc uniknąć go przy samej budowie kolei, kosztowałoby to bardzo wiele, czyli mówiąc otwarcie, musianoby się zrzec taniego budowania, które przecież jest główną zasadą, powstawania kolei pobocznych. Ale i tym sposobem nie dojdzie się do celu, gdyż maszynista może w nocy widzieć zaledwie 50 m. toru przed sobą, podczas gdy na boki zupełnie nic nie zobaczy. Podczas gęstej mgły maszynista także nie może przejrzeć na 200 m. odległości, a po spadnięciu obfitszego śniegu, po śnieżnej zadymce nie przejrzy się często nawet takich przejazdów, które w zwykłych stosunkach wcale dobrze rozeznać można.

Na kolejach pobocznych kursują z małemi wyjątkami, tylko pociągi mięszane. Przy pociągach takich włączanie i wyłączanie wozów ciężarowych odbywa się często i jak wiadomo, nie można do nich używać hamulców Carpentera lub Westinghousa. Mając hamulce jakich się obecnie prawie na wszystkich kolejach pobocznych używa i takie zestawienie wozów, jakie na nich jest teraz praktykowane, może maszynista przy chyżości jazdy 30 km. i w razie dostrzeżenia przeszkody nawet na 200 m. odległości, tylko wtedy wstrzymać pociąg na czas, jeżeli szyny są suche, pociąg krótki a stosunek spadku tak korzystny, że użycie pary wstecznej (Gegendampf) i hamulca parowozu ewentualnie tendera będzie wystarczającem; mając w pamięci, że przy chyżości 30 km. w godzinie, na przestrzeń 200 metrową wypada tylko 24 sekundy. Jasnem jest przeto, że tak krótki przeciąg czasu, nawet przy największej przytomności umysłu, zaledwie wystarcza na użycie pary wstecznej i danie sygnału do hamowania.

Z wyjątkiem zatem hamulca na parowozie ewent. tenderze, rzadko kiedy inne hamulce mogą być na czas w ruch wprawione. Z tego się pokazuje, że w obec krótkich odległości nic a nic nie zależy na ilości hamulców.

Prawda, że przy próbach, do których wszystko jak najstaranniej przygotowano; podczas których każdy hamownik oczekuje sygnału z ręką na korbie od ha-

mulca, może się powieść zatrzymanie pociągu nawet dość długiego, po spadku jadącego, i na odległość 200 m. i to za pomocą używanych obecnie, a odpowiednio rozmieszczonych hamulców, ale żeby to samo można wykonać niespodzianie — do rządu bajek zaliczyć należy. — Możnaby wprawdzie, zasadniczo rzecz biorąc, oddzielić ruch osobowy od towarowego i zaprowadzić chyżość jazdy większą jak 30 km. na godzinę, tylko dla pociągów osobowych, ale przez to znów się naruszy główną podstawę istnienia kolei lokalnych tj. taniość ruchu; prócz tego byłoby to wielce niebezpiecznem podczas nocy lub mgły, w obec niestrzeżonych przejazdów drogowych; gdyż na odległość 50 m. a do tego w mocnym spadku, nie możnaby pociągu wstrzymać, nawet najlepszemi hamulcami. I tak się też dzieje. Na kolejach lokalnych pociągi najeżdzają furmanki u przejazdów z powodu, że maszyniści nie spostrzegają przeszkód na czas i nie mogą pociągu na czas wstrzymać.

Postanowienia odnoszące się do przejazdów na kolejach pobocznych wychodzą z zasady, że publiczność sama się ma strzedz i sama na siebie uważać. Bardzo to wygodne, ale nie jesteśmy przecież w Ameryce, mamy jakieś ustawy o zabezpieczeniu od wypadków, prawo odszkodowania i trybunał państwa. Owe znaki ostrzegające, owe tablice dzwonkowe i samo wreszcie dzwonienie dzwonkiem na parowozie, nie mogą tutaj wystarczyć, gdyż zdarzają się następujące wypadki: Maszynista zapomni zadzwonić albo niedostrzeże, zwłaszcza w nocy, tablicy dzwonkowej; — w zimie nie można jej często nawet za dnia dostrzedz, bo okryta śniegiem; — wiatr dmie ku pociągowi, skutkiem czego sygnału nie słychać na przejeździe; — furmani mogą być nie trzeźwi, mogą zasnąć, mieć tępy słuch, lub głowy tak pozawijane w zimie, że krótkotrwałego dzwonienia nie słyszą; — zdarzyć się może, że furmanki przeładowane ciężarem lub skutkiem innej okoliczności, zatrzymają się na przejeździe i nie są w stanie na czas się ustąpić; — w nocy nie widać bardzo często tablic ostrzegających przy przejazdach; — koleje przejeżdzają także często pieszaków. — Za większą część wypadków odpowiedzialnymi są zarządy koleji, jak to wynika z orzeczeń trybunału państwa, który w ostatnich latach prawie zawsze rozstrzygał na niekorzyść zarządów kolejowych.

Ponieważ największa część przejazdów nie jest strzeżoną i oświetlaną, przeto nic dziwnego, że na kolejach pobocznych stosunkowo daleko większa ilość furmanek bywa przejeżdzaną jak na kolejach głównych. W czasie mojej 5-letniej służby na jednej z koleji lokalnych zdarzyły się 4 wypadki przejechania, podczas gdy moja $11\frac{1}{2}$-letnia służba na kolei głównej i to mającej ruch bardzo ożywiony, wykazuje zaledwie jeden wypadek.

Prawda, że owe wypadki na kolei lokalnej, jakoś szczęśliwie się skończyły, ale zawdzięczyć to można jedynie tylko — przypadkowi.

Weźmy za przykład przestrzeń kolejową Insterburg — Ełk. Ma ona tak szczęśliwe stosunki jak rzadko która inna kolej lokalna. Przestrzeń ta budowana była jako kolej główna; największy spadek wynosi 1 : 150, a najmniejszy promień 600 m.; przerzyna okolicę

ARTYSTYCZNE ZASADY BUDOWANIA MIAST.

Ksiażki, które sobie wstępnym bojem zdobywają publiczne uznanie, należą do rzadkości; jeszcze rzadszemi sa takie, co zaraz przy pierwszem czytaniu działają przekonywująco i każą swoją treść zastósować w praktyce życia. Takie, że tak powiemy, pierwotne płody pióra i myślenia, zbogacają piśmiennictwo istotnie i pogłębiają jego wartość. Do takich liczy się wydana niedawno książka wiedeńskiego architekta Kamila Sitte'go o artystycznych zasadach budowania miast. [1]) Upłynął zaledwie rok od jej wydania, a mamy już szereg świadectw, że jej zasady zjednały sobie najbardziej powołanych ludzi zawodu. Mało powiedzieć tyle. Kilka miast w Niemczech i w Austryi miało już w części gotowe plany nowych części miasta, — lecz pod wpływem świeżo ogłoszonych zasad, Kamila Sitte'go zarzuciły je, polecając przerobić plany według nowych poglądów; tak się stało n. p. w Ludwigshafen nad Renem i Altonie. Gdzieindziej odrazu z góry opracowano nowe plany w myśl zasad Sitte'go o czem świadczy np. nagrodzony projekt konkurencyjny Karola Henrici na rozszerzenie miasta Dessau w północno-zachodnim kierunku. Wreszcie sam autor bywał już niejednokrotnie wzywany do zaprojektowania planów na rozszerzenie miast według własnych nowych zasad np. przez gminy: Ołomuńca, Berna na Morawie i Lincu. [1])

Taki szereg dowodów musi zaciekawiać do samego dziełka; to też Szanowni Czytelnicy powitają zapewne przychylnie obszerniejsze jego streszczenie na dalszych kartach. Do szerszego wejrzenia w nową pracę mamy bardzo wiele ważnych powodów.

[1]) Der Städte-Bau nach seinen künstlerischen Grundsätzen von Camillo Sitte, Architekt, Regierungsrat u. Direktor der k. k. Staatsgewerbeschule in Wien. Mit 4. Heliogravuren u. 109. Illustrationen u. Detailplänen. Wien. 1889. Verlag v. Karl Graeser.

[2]) Kunstchronik N. 27. 1890.

słabo zaludnioną, ma więc mało używane przejazdy; dziennie kursują trzy pociągi w jednę, a trzy w drugą stronę, między 2·24 a 8·59 czasu kolej. przy 28 km. chyżości jazdy. Obejście toru odbywa się w lecie raz, a w zimie dwa razy dziennie; rowki przytorowe (Spurrinnen) wszystkich przejazdów oczyszczają się w zimie codziennie przed pierwszym pociągiem a często także w dzień. Mimo to, na przestrzeni pomienionej przejechano kilka razy furmanki, a prócz tego zdarzały się w zimie 1888/9 dwa następujące nieszczęśliwe wypadki:

Wypadek 1-szy. Parowóz i tender pociągu wieczornego wykoleiły się na otwartym szlaku, ponieważ w jednem miejscu, rowek przytorowy zaśnieżył się i popołudniu zamarzł. Strażnik rewidował szlak kolejowy już dwa razy tego dnia, a to rano przed pierwszym pociągiem i przed południem. Zatem nawet dwukrotny przegląd nie był dostatecznym. Maszynista nie miał nawet czasu do hamowania. Pociąg poszedł wprawdzie po wykolejaniu jeszcze tylko 97 m. ale stało się to przy chyżości 28 km. na poziomym szlaku i tylko z 23 osiami. Pociąg zatrzymał się skutkiem hamulca na tenderze, użycia pary wstecznej, zaorania się łopatowych odmiataczy i wrycia się parowozu.

Wypadek 2-gi. Skutkiem oddzielenia się obrzeża od koła (Spurkranz), wykoleiła się oś jednego wozu osobowego. Mimo, ze kierownik pociągu obejmującego jedenaście wagonów, natychmiast użył heberleinowskiego hamulca, pociąg, w którym 4 ostatnie wagony były zahamowane, przejechał jeszcze 2762 m., a to z powodu, że między parowozem a wagonem pakunkowym było 7 krytych wozów towarowych, skutkiem czego maszynista za późno spostrzegł czerwoną chorągiew zatkniętą przez kierownika pociągu, nie zauważył ostrzeżeń strażnika i robotników torowych. Dwa wykolejone koła przebiły podczas tego w kilku miejscach pokład na żelaznym moście i skakały w powietrzu od progu do progu. Gdyby się było wtedy zerwało sprzęgło wozów, wagony osobowe byłyby wpadły do rzeki. Wypadek ten poucza — przy sposobności, że brak linki sygnałowej przy pociągach mieszanych może się dać uczuć dotkliwie.

Z powyższego wynika, że jeżeli na kolei tak korzystnie położonej, mogą zdarzać się podobne wypadki, to na innych kolejach pobocznych także zdarzać się muszą.

Zważmy tylko. że na kolejach pobocznych przyrządy sygnałowe są od siebie nadzwyczajnie oddalone i całomiłowe przestrzenie muszą się bez nich obchodzić. Jedynem ostrzeżeniem i to dopiero na odległość 150 do 250 m. jest uderzenie w dzwonek na parowozie. Sygnał alarmowy istnieje tylko na papierze tj. w przepisach sygnałowych; w rzeczywistości, prawie na wszystkich kolejach, nie jest do wykonania, z braku aparatów dzwonkowych.

Jeżeli np. przez nieopatrzność, z dwóch sąsiednich stacyi puści się dwa pociągi przeciw sobie, nie ma środka, aby maszynistów ostrzedz o grożącem niebezpieczeństwie, a przecież ten środek, sygnałem alarmowym zwany, jest na kolejach pobocznych daleko potrzebniejszym jak na kolejach głównych, gdyż poboczne

---

Przedmiot pracy jest zupełnie nowy, niedotykany dotąd wcale w podobnym rozmiarze, z równem wyczerpaniem i w równie genialnym sposobie przedstawienia. Jest on zaś dla naszych czasów nader doniosły, bo rozwój miast jest dziś gorączkowym. Wielkie i małe centra dążą do monumentalnego przyozdabiania się, do licznych przebudowań i rozszerzeń; zajmują się gorliwie regulacyami, widzą punkt szczególnego honoru w zastósowaniu sztuk płastycznych do ozdoby placów publicznych: pomnikami zasłużonych ludzi, studniami, wodotryskami, skwerami i t. p. Ponieważ i z naszem miastem dokonuje się podobny proces, więc książka Sitte'go powinna nam szczególnie leżeć na sercu. Dość zwrócić uwagę, że żywotną kwestyą naszego miasta jest plan regulacyjny dla jego przyszłego rozwoju. Jego estetyczne upiększenie zaciążyło do tego stopnia na sumieniu opinii publicznej, że w celu podniesienia Krakowa pod tym względem zawiązało się, jak wiadomo, osobne Towarzystwo. Działalność jego powinna wyznawać zdrowe zasady, jeżeli ma wydawać zdrowe owoce. Sprawa wznoszenia pomników na placach i miejscach spacerowych wśród miasta, jest już dobrze od kilku lat w toku — i bodaj zasady książki Sitte'go przyszły jej na czas w pomoc — zwłaszcza, w obec jednego z najdonioślejszych zadań. jakie ma właśnie do rozwiązania na jednem z miejskich placów.

Wszystko to stanowi dostateczny powód, aby i w naszych stosunkach jędrne zasady artystyczne doznały możliwego uwzględnienia; a to tem bardziej, że autor nie zaczerpnął ich z powietrza, z fantazyi, lecz je wyczytał w charakterze przeszłego budownictwa miast, począwszy od starożytności aż do końca barokowego okresu, tak, że i w naszym Krakowie. średniowieczne i renesansowe pozostałości, dostarczają nie jednego przykładu na stwierdzenie prawd, które wyrzekła cenna książka Sitte'go.

Nie da się zaprzeczyć, że w naszym wieku zrobiono niesłychanie wiele pod względem ulepszonego budownictwa miast. Techniczna strona budowania, komunikacye, korzystne zużytkowanie placów budowlanych, a zwłaszcza higieniczność w ich urządzeniu, stanowią niespożytą zasługę naszego stulecia. Tylko artystyczna strona w nowoczesnem budowaniu miast jest godna szyderstwa i wzgardy. Zapomniano, że budowanie miasta jest tworzeniem dzieła

są wyłącznie jednotorowe, przegląd szlaku z powodu ostrych zakoleń jest mniej wygodny, a na przestrzeni kolejowej zawsze znajduje się mniej strażników i robotników jak na kolejach głównych.

Trzeba także i to wziąść w rachubę, że nadzorcom szlaku i strażnikom przydzielane są długie przestrzenie toru, skutkiem czego dostateczny nadzór jest niemożebny, zwłaszcza w przykrej porze roku. Ja w ogóle wątpię, czy wszyscy strażnicy szlak swój codziennie przechodzą, gdyż na kolejach pobocznych tak zwane numera kontrolne mają bardzo wątpliwą wartość.

Każdodzienne, jednorazowe obejście szlaku nie zapewnia w ogóle bezpieczeństwa, gdyż w ciągu 24 godzin może powstać wiele różnorodnych wypadków jak np. złamanie szyn, osunięcie się nasypu, podmycie, założenie toru kamieniami lub czem innem, zamarznięcie rowków przytorowych, zastawienie szlaku furmankami, wdarcie się bydła itp. itp. Zdarzyć się może, że podczas jednorazowego obejścia, strażnik przeoczy niebezpieczeństwo już istniejące, gdyż idąc jedną stroną kolei nie widzi co się stało po drugiej. Nasyp może być częściowo zesunięty, może okazywać rysy i wybrzuszenia, szynal mógł wyskoczyć itp. W styczniu 1888, na szlaku Johannisburg - Ełk spostrzegłem złamaną szynę. Rdza i uszkodzenie pokazywały, że po szynie przeszło już kilka pociągów i że złamanie musiało nastąpić przed kilkoma dniami.

Wszystko cośmy przytoczyli dowodzi, że bezpieczeństwo ruchu na kolejach pobocznych, nie jest dostatecznie zapewnione i że mu do tego wiele brakuje. Byłoby przeto wielce ryzykownem, gdyby na nich zaprowadzono większą chyżość jazdy, nie czyniąc równocześnie dla jej bezpieczeństwa nic innego jak tylko wstawienie większej ilości hamulców.

Jedynym środkiem do osiągnięcia zamierzonego celu i do uchylenia niepewności ruchu już obecnie panującej, jest zaprowadzenie wystarczającej stróży kolejowej. Ilość hamulców należałoby unormować według przepisów dla koleji głównych, uwzględniając chyżość pociągów i spadzistości koleji.

Sądzę, że kosztów stróży wystarczającej niema się co obawiać, gdyż obecna a niedostateczna stróża jest tylko pozornie tanią. Co się obecnie na tej stróży zaoszczędza, to się traci w znacznej części na utrzymaniu kolei.

Postaramy się to udowodnić.

Na kolejach lokalnych musi każdy strażnik — jeśli kolej ma w ogóle strażników — przynajmniej raz na dzień przejść swoją długą przestrzeń. Ponieważ odległości między stacyami są zwykle większe jak przestrzenie oddane pieczy strażników, zatem tylko nieliczni strażnicy mogą korzystać z pociągów, a wielu z nich musi powracać pieszo. Już to jedno, zwłaszcza w zimie, jest nielada uciążliwością. Że taki strażnik ani w zimie ani w lecie, nie może nosić ze sobą dużo narzędzi i materyałów rozumie się samo z siebie.

Nadzorcy szlaku są obowiązani wykonać przegląd swej długiej przestrzeni dwa razy, co najwyżej trzy razy tygodniowo; więcej od nich żądać nie można, chyba w razach nadzwyczajnej potrzeby jakiej. Przy obchodach widać ich już z daleka. Po takim przeglą-

---

sztuki. O miasto, jako dzieło sztuki, nikt się nie troszczy, podobnie, jak trasowanie koleji, jest ono tylko technicznym problematem. Nawet w historyi sztuki nie przyznano budownictwu miast najskromniejszego miejsca, ale, jak słusznie autor wytyka z gorzką ironią, introligatorom i krawcom kostyumów przydzielono w drobiazgowem badaniu historycznem nieledwie miejsce obok Fidyasza i Michała Anioła. Jakże nie słusznie! Ze zbadania przyczyn, dlaczego ulice, place i w ogóle cały charakter dawnych miast tchnął pięknością i malowniczością, które zwykliśmy uznawać i podziwiać, pokazuje się, że budowanie miasta wymaga istotnie prawdziwych zasad artystycznych. Z takiego badania wynika szereg reguł, które nietylko powinny budzić najżywszy interes historyka sztuki, ale których zastosowanie może wydać w dzisiejszych warunkach równie znakomite skutki, jak je wydawało niegdyś. Starożytne miasta odpowiadały zasadzie, którą Arystoteles zawarł w zdaniu, że miasto powinno być budowane tak, aby ludzi czyniło bezpiecznymi, a zarazem szczęśliwemi. Budownictwo miasta miało być zatem nietylko kwestyą techniczną, ale w najistotniejszem i najwyższem znaczeniu kwestyą sztuki. Takiem pojęciem kierowano się zawsze, kiedy tylko sztuka kwitnęła prawdziwie, a więc w starożytności, w wiekach średnich, w epoce renesansu. Tylko w naszych matematyczno-cyrklowych czasach, rozszerzanie, regulowanie i zakładanie miast jest sprawą czysto techniczną. Ztąd w dawnych miastach panowała harmonia i ujmujące działanie na zmysły, w dzisiejszych zaś panuje rozerwanie i nudność.

Wolne place były w starożytności pierwszorzędną potrzebą życia; na nich rozgrywała się większa część publicznego ruchu, który dziś odbywa się przeważnie w zamkniętych przestrzeniach. To też dziś zmieniło się istotnie znaczenie wolnych placów; służą on rzadko do publicznych festynów, coraz mniej do codziennego użytku, jakiemi dawniej były np. targi; coraz zaś częściej mają one cel dostarczania więcej światła, powietrza lub służą do pewnego stopnia za motyw do przerywania monotonnego morza domów lub otwierania szerszego widoku na jakąś większą budowlę. Inaczej w starożytności i później. Tam wiele budynków prywatnych i publicznych np. teatra, świątynie hypetralne, domy mieszkalne, mało się różniły w swej istocie odkrytej od miejskich placów. Charakterysty-

dzie szlaku, strażnicy są bez nadzoru, a ich czynność — odliczywszy wyjątki — ogranicza się istotnie tylko do obchodzenia przestrzeni. Skutkiem tego prawie wszystkie roboty koło utrzymania szlaku muszą być przez osobnych robotników wykonywane. Ci znów wiedzą doskonale, że strażnik pojawia się raz na dzień, nadzorca szlaku dwa lub trzy razy na tydzień, a inspektor budowy rzadko kiedy, a każdy z tych przełożonych może być dostrzeżonym z daleka. Łatwo zrozumieć, że w takich stosunkach robotnicy nie wysilają się w pracy. Trzeba i to nadmienić, że robotnicy przychodzą do kolei z siedzib swoich zwykle dość daleko od szlaku położonych, że zanim dojdą do miejsc roboty, machnąć muszą spory kawał drogi po szlaku, a więc przybywają do roboty zmęczeni; nadto nie mają zwykle żadnego schronienia w pobliżu toru — gdzieby się udać mogli podczas słoty. Wszystko to razem wzięte, bynajmniej się nie przyczynia do zwiększenia wydatności ich pracy.

Nie zapominajmy, że w zimie, głównie przy odgartywaniu zasp śniegowych, nadzorcy szlaku, strażnicy i liczni robotnicy dzień po dniu, od świtu do wieczora, a często także w nocy, podczas zawieruchy i mrozu pracować muszą; odpoczywać mogą tylko na śniegu, nie mając się gdzie rozgrzać i nie mogąc zjeść nic ciepłego, a pojmiemy, ile się przez to marnuje siły roboczej, zdrowia ludzkiego i pieniędzy. Można zaręczyć, że owe następstwa zaziębienia się, kaszle, reumatyzmy, nerkowe słabości itp. nie pojawiałyby się tak często, gdyby ci ludzie mogli spędzić czas swego odpoczynku w ogrzanych budach i domkach strażniczych, gdyby mogli w nich odgrzać przyniesioną ze sobą strawę.

Praktyka okazała, że na kolejach pobocznych, w zimie czy w lecie, potrzeba codziennie do robót konserwacyjnych najmniej 6 robotników (łącznie z przodownikiem) dla każdej mili czyli potrzeba jednego stałego robotnika torowego na 1260 m. szlaku, włączając w tę przestrzeń dworce i przystanki. (C. d. n.)

KILKA UWAG

o dekoracyach artystyczno-przemysłowych.

Właściwa dzisiajszemu wiekowi dążność rozwijania się w duchu narodowym objawia się we wszystkich kierunkach intellektualnej pracy. Jedną z gałęzi, na którą wśród innych uwaga wykształconego ogółu w duchu powyższym zwracać się zaczyna, jest sztuka zastosowana do przemysłu, czyli króciej, artystyczny przemysł. Wzmagające się z dniem każdym w wykształceńszych warstwach poczucie estetyczne domagać się zaczyna coraz wyraźniej, by nawet przedmioty codziennego użytku nie tylko trwałością odpowiadały potrzebom rozumnej oszczędności, lecz by nadto wyglądem zewnętrznym czyniły zadość zmysłowi piękna, zadowalały wykształcone oko.

cznym typem starożytnego placu była grecka agora, rzymskie forum. Forum przedstawiało według opisu Vitruviusa — rodzaj teatru, obsadzonego na czterech stronach gęsto publicznemi budowlami, otoczonego dokoła słupową hallą na dwa piętra. W środku placu była wolna przestrzeń, na brzegach zaś liczne większe i mniejsze pomniki. Forum było dla całego miasta tem, czem atrium dla familijnego domu. Tysiące posągów i biustów jednoczyło się na forum; wszystkie rozłożone znakomicie przy zachowaniu wolnego środka czyniły wrażenie bogactwa rozdzielonego niby wzdłuż ścian sali, aby je można było uwydatnić tem lepiej i tem korzystniej objąć wzrokiem. Podobnie w Grecyi; Ateńskie Akropolis jako środkowy punkt pierwszorzędnego miasta uzmysławiało w niezrównany sposób, wielkość, z jaką lud Ateński zapatrywał się na rzeczy ówczesnego świata.

Najistotniejsze motywa starożytnego budowania miast, utrzymały się w części do naszych czasów — we Włoszech. Jednem z najgłówniejszych jego znamion jest związek między budowlami, monumentami i placami. Ozdobne place były we Włoszech jeszcze w średnich wiekach i w czasach renesansu dumą i satysfakcyą pojedynczych miast. Tu się jednoczyła komunikacya, tu się odbywały publiczne festyny, rozgrywały publiczne akcye polityczne, tu głoszono ludowi prawa itd. Według wielkości lub potrzeby stosunków miejskich służyły takim praktycznym celom życia dwa lub trzy główne place, przyczem różnica między władzą świecką a kościelną, której w starożytności nie znano, uwydatniała się także w placach. Jako samodzielny typ powstał w ten sposób plac przed katedralnym kościołem czyli tumem, — zwykle otoczony przez baptysteryum, kampanilę i pałac biskupi: dalej świecki plac — »signoria«, a obok obydwóch plac osobny targowy — »mercato«. Signoria otwierała widok na książęcą rezydencyę i była otoczona oprócz tego pałacami możnych patrycyuszów, ozdobnemi historycznemi pomnikami i innemi monumentami. Na placu signoryi znajduje się często architektonicznie wykształcona loggia dla przybocznej straży, a z nią złączony lub osobno zbudowany taras do głoszenia praw lub publicznych obwieszczeń. Loggia dei Lanzi we Florencyi jest na to przykładem. Na placu »mercato« stawał prawie bez wyjątku ratusz, co można zauważyć także przeciętnie u wszystkich miast na północy.

Dwom tym warunkom łatwoby bardzo sprostać, gdyby nie trzeci, w myśl którego ogół żąda, aby co trwałe i piękne było zarazem i tanie. W miarę, o ile wyroby pewne zdołają wymagania te zaspokoić, stają się one mniej lub więcej pokupne, znajdują mniej lub więcej szerokie koła odbiorców.

Do owych trzech warunków, regulujących po wszystkie czasy zbyt wszelkich wyrobów na świecie, a więc i wyrobów artystyczno-przemysłowych, przybywa w wieku dzisiejszym jeszcze czwarty, który na pokupność towaru wpłynąć niepospolicie może: jest nim właśnie owe nadmienione już, silnie rozbudzone i coraz bardziej rozwijające się poczucie narodowości, któreby w całem otoczeniu widzieć pragnęło cechy swojskie.

W jakiż tedy sposób sprawa ta odbić się może na przedmiotach artystycznego przemysłu?

Rozbierając wymienione poprzód warunki uzna się bez wątpienia, że trwałość stanowi niezawodnie ogólnie pożądany przymiot jakiegokolwiekbądź rodzaju wyrobów, że zatem w tym kierunku cecha swojskości wpływu wywrzeć nie może; w tym względzie towar swojski musi być taki sam, jak obcy, tj. równie trwały, jeżeli stworzyć chce dla siebie warunek bytu. W razie bowiem przeciwnym znajdzie się może pewna, może nawet znaczna ilość ludzi, która przez czas jakiś kupować będzie po równej cenie towary swojskie, gorsze od obcych, lecz w stosunku do masy narodu konsumcya to sztuczna i nie na długo; — szeroki ogół zawsze będzie zdania, iż w równej cenie lepszy towar obcy, dobry, niż lichy swojski.

Co do sprawy drugiej, t. j. wyglądu zewnętrznego przedmiotów, toż składa się nań najprzód kształt jego ogólny, jego zarys, następnie zaś wyposażające go, najrozmaitsze co do rysunku, mniej lub więcej bogate dekoracye.

Otóż zarys ogólny niezawodnie nastręcza sposobność uwzględnienia do pewnego stopnia warunku swojskości. Pewne bowiem formy tradycyjne, różniące wyroby własne od odpowiadających im co do przeznaczenia obcych, mogłyby przy równej trwałości i cenie przychylić szalę na korzyść form swojskich. Przewaga ta w obec odbiorców krajowych gruntowałaby się obok właściwości form i na dążności popierania własnego przemysłu; z odbiorców zaś obcych, zamożniejszych i z formami artystycznemi bardziej obyłych, niejeden chętnieby może nabywał przedmioty o nowych dla siebie kształtach dla pewnej tychże odrębności. Ponieważ jednak przeznaczenie pewnego wyrobu, jakoto pewnego mebla, naczynia, świecznika, puszki lub puhara zarazem i za całość jego kształtu wpływa stanowczo i nie dopuszcza częstokroć zbyt różnorodnych a wybitnie cechujących się form ogólnych, — toż niejeden z wyrobów artystycznego przemysłu w tym względzie nie przedstawia stosownego pola działania.

Dużo więcej natomiast sposobności uwydatnienia piętna narodowego dostarczają umieszczane na dotyczących wyrobach dekoracye. Jako pochodzące z ręki artysty zależą one zupełnie od jego wiedzy i woli, jego indywidualności, która przy zachowywaniu ogólnych zasad naukowych dobrać zdoła motywów zdobiących, odpowiadających ściśle celowi. Drogę zaś postępowania wytknęli nam w tym, jak i w innych kierunkach cywilizacyjnej pracy, starożytni mistrze ludzkości, upatrując pierwo-

---

Nie brak tu było również możliwie obszernej studni z basenem, zwanej często jeszcze dzisiaj »studnią targowa«, chociaż właściwe życie targowe zamknęło się dawno w nakrytej halli. Przykładem wyższego artystycznego spotęgowania publicznego placu, jako istnego dzieła sztuki, jest Pizańska piazza del Duomo. Zniesiono tu wszystko, co tylko obywatelstwo miasta zdołało stworzyć na polu kościelnej monumentalnej sztuki. Nic tu nie rozrywa myśli i wrażeń; nie ma tu ani sklepów ani kawiarń, któreby przypominały zwykły pospolity gwar życia. Katedralny plac Pizański jest zapewne w takiej czystości monumentalnej wyjątkowem zjawiskiem. Nowsze czasy nie są przychylne tworzeniu tak czystych akordów. Późniejsze czasy lubiły bardziej kontrapunktową pracę; wymienione typy placów spływały jedne w drugie we wszelkich możebnych zgrupowaniach. Najdłużej utrzymało się w ogóle nienaruszone grupowanie placów targowych, jako czynnika, przynależącego stale do ratusza, przyczem nie brak nigdy studni. Tej kombinacyi zawdzięcza i północ wiele wspaniałych widoków miejskich, dla przykładu przypominamy tylko ratusz Wrocławski z placem targowym.

W średnich wiekach i w okresie renesansu istniało jeszcze żywe praktyczne zastosowanie miejskich placów do publicznego życia, a w związku z temi także zgodność między placami i przylegającymi publicznemi budowlami. Dziś place publiczne służą co najwięcej na posterunek dla fiakrów, o artystycznej zaś łączności między placem a budynkami nie ma już mowy; brak jest uświęconego spokoju przy Uniwersytetach i tłumach, ścisku ludowego z całym ruchem handlowym około ratuszy, w ogóle brak ruchu właśnie tam, gdzie w starożytności i epokach późniejszych wrzało najgorętsze życie tj. około monumentalnych budowli. Dziś więc brak właściwie publicznym placom wszystkiego, co niegdyś stanowiło znamię ich wspaniałości. Skutkiem tego i stosunek figuralnego zdobienia placów stał się zupełnie odwrotnym, — oczywiście na niekorzyść budownictwa miast. I pod tym względem ostała się we włoskich miastach część starożytnego zamiłowania sztuki w wielkim stylu. Dowodem tego Florentyński plac signoryi i wspomniana już loggia dei Lanzi. Dziś plastyczne dzieła sztuki nie zdobią placów publicznych, chyba z małemi wyjątkami; dziś służą one prawie tylko do ozdoby publicznych budowli. Dla

wzory dekoracyj artystycznych we własnem otoczeniu a mianowicie głównie w świecie roślin i zwierząt. Typy wzorowe przez nich utworzone, stanowiły międzynarodową rzec można podstawę dla pracowników późniejszych, a więc i dla dzisiejszych artystów, którzy mają tak przed sobą drogę utartą wprawdzie z jednej strony pracą wielu wieków i bezwarunkowo dobrą, wymagającą zaś z drugiej w myśl przekazanej zasady, samodzielnej, usilnej i celu świadomej pracy.

Starając się zastosowywać okazy świata swojskiego, do ozdabiania utworów sztuki, przestrzegali artyści starożytni przedewszystkiem ze skrupulatną sumiennością zgody pomiędzy właściwościami zdobiącego motywu a przeznaczeniem zdobić się mającego przedmiotu. Nigdy zatem roślina wątłej np. budowy nie stanowiła tematu dekoracyjnego w miejscu, mającem ująć i dźwigać znaczne ciężary (głowica słupa itp.), podobnie jak z drugiej strony do artystycznego zamknięcia partyj nieobciążonych, wolno się kończących lub lekko unoszących się nad pewną przestrzenią; — nie używano rzeczy silnych i ciężkich.

Lecz nie dość na tem. Motywów świata organicznego chociażby odpowiadały nadmienionej właśnieco harmonii, rzec można „statycznej“, nigdy nie wprowadzono „żywcem“ w dziedzinę ornamentyki, lecz starano się o ich stosowne artystyczne przekształcenie. Polegało ono na stworzeniu dla pewnej rośliny estetycznego typu, któryby aczkolwiek wolny od rozmaitych na poszczególnych okazach natury jawiących się zboczeń i nieforemności, mimo to dosadnie przypominał charakterystyczne znamiona kształtów przyrody. Nazywa się to stylizowaniem. Tak stylizowano liść winny, palmę, liść lotosu, przedewszystkiem zaś liść akantu; stylizowano dalej kwiat roślin, ich owoc, w końcu i łodygi.

Stworzone w ten sposób przez starożytnych Greków i piętno ich indywidualności noszące typy dekoracyjne, stały się własnością całego cywilizowanego świata, przekształcane wielokrotnie, a podjęte ostatecznie duchem renesansu doszły dni naszych, stanowiąc dziś niezawodnie motywy zawsze piękne, które jednak w całości nie są wyłączną własnością żadnej narodowości, a wspólną własnością wszystkich, są motywami międzynarodowymi.

Dążność do wprowadzenia dekoracyjnych motywów swojskich, — a głównie one nadać mogą wyrobom artystycznego przemysłu wybitniejsze piętno narodowościowe, — jak z jednej strony duchem czasu uzasadniona, tak z drugiej wcale nie tak łatwą do urzeczywistnienia, jakby się może na pierwszy rzut oka zdawało. W obec estetycznego smaku publiczności nie wystarczy dziś bowiem nadawać dotyczącym przedmiotom dekoracye oryginalne, chociażby nawet oparte o motywa swojskie, jeżeli one są niepiękne i niezdradzają inteligentnej pracy. Takie rzeczy chyba szczupła garstka amatorów popierać będzie przez czas niejaki, szeroki zaś wykształcony ogół, który to jedynie rozstrzyga, powie sobie niezawodnie iż przenosi rzecz piękną choć kosmopolityczną nad brzydką swojską.

Słuszna zatem zasada dekorowania wyrobów artystycznego przemysłu motywami swojskimi, powodzenie w praktyce mieć będzie wtedy tylko, jeżeli dotyczące dekoracye i we względzie estetycznym, a więc we względzie inteligentnego rysunku dorównają wyrobom obcym.

Wprowadzając tedy motywy swojskie w świat deko-

---

wyszukania miejsca na wzniesienie ozdobnego pomnika, zwołuje się komisye, które po długich latach szukania, nie znajdują w całem mieście placu, gdzieby jedna statua mogła być pomyślnie umieszczoną, — chociaż wszystkie place stoją próżno. Po długiem debatowaniu zarzuca się olbrzymie puste place, a monument wznosi się ostatecznie na małym placu starego autoramentu! Liczne są na to przykłady nietylko w Wiedniu z ustawieniem pomnika Haydna, Radetzky'ego, — zdarzają one się i u nas, ale tacemus....

Najdrastyczniejszy zaś przykład przedstawia historya kolosalnego Dawida Michała Anioła we Florencyi. Twórca dzieła wzniosł posąg pod ścianą tak zwanego Palazzo Vecchio na placu signoryi, gdzie linie jego ciała uwydatniała wybornie ciemna i monotonna, a jednak silna rustyka pałacu. Rozumiał godność tego stanowiska i mistrz i współcześni mu ludzie, rozumiała je jeszcze bardzo późna przytomność, bo posąg przetrwał w tem miejscu od r. 1504 do 1873. Trzeba było naszych czasów i rozumów, aby wielkiemu dziełu wyznaczyły lepsze, godniejsze stanowisko! Od owego roku stoi posąg Dawida w sali Akademii pod szklanną kopułą między gipsowemi odlewami i fotografiami dzieł Michała Anioła, jako przedmiot studyów i krytyki. Nie dość na tem. Nasze chwalebne czasy odlały w bronzie kopią Dawida w wielkości oryginału i ustawiły ją na rozległym wolnym okrągłym placu, w cyrklowym środeczku za miastem na Via dei colli, na wysokim postumencie. Przed posągiem roztacza się widok na miasto, za nim kawiarnie, z boku posterunek dorożek, poprzed posągiem włoskie corso, droga dla węża z powozów. Statua zmalała prawie do naturalnej wielkości i zginęła wśród otoczenia. Pokazuje się z tego, że Michał Anioł, że w ogóle dawni ludzie nie mówiąc już o mistrzach, — lepiej umieli ustawiać podobne dzieła sztuki. My działamy stanowczo przeciwnie, aniżeli oni; dla każdej figurki szukamy możliwie wielkich placów i zamiast podnosić, zmniejszamy przez to jej wrażenie neutralnem tłem, które tylko portrecista obiera dla swoich głów. Co więcej, starożytni i renesansowi mistrze stawiali monumenta i figury przy ścianach placów, gdzie znajdują zawsze tło istotnie korzystne. My przeciwnie; środek placów uważamy za najodpowiedniejszy, dlatego na największym nawet placu możemy ustawić tylko jeden przedmiot. Gdy zaś plac nieregularny, a więc środkowy punkt

racyjny, dobrze może będzie podobną postępować drogą, jaką szli swojego czasu starożytni Grecy. Znający drogę tę, wykształcony na wzorach klasycznych artysta, przedewszystkiem architekt, następnie rzeźbiarz i malarz ornamentysta, świadom sposobów, jakimi znane formy estetyczne przekształcano; świadom idei, jaką przy stylizowaniu takiem kierować się należy, świadom wreszcie celu, jakiego sztuka dzisiejsza motywami swojskiemi pragnie dopiąć, — zdoła niezawodnie wszystkie te okoliczności ująć razem i istotnie stworzyć coś nietylko swojskiego lecz zarazem pięknego. Jeżeli jednak sprawa ta obejmować ma kręgi szersze, jeżeli się chce osięgnąć, by kompozycya pewnego, ściśle oznaczonemu celowi odpowiadającego ornamentu dekoracyjnego o motywach swojskich z podobną przyszła łatwością, jak skomponowanie dekoracyi w stylu np. romańskim lub renesansowym, — toż od fundamentu wypada rozpocząć i tok nauki szkolnej urządzić stosownie. Mniemanie bowiem, że pożądane w tym względzie usługi, chociażby w skromniejszym nawet zakresie działania, oddać potrafi umysł, niekrępowany formami dawnemi dlatego, że ich nie zna i mający z tego może tytułu posiadać uzdolnienie stworzenia form nowych, — zdradzałoby nienależyte ocenienie lub też nieświadomość istoty wielowiekowej w tym kierunku pracy i przeceniało, w tym wypadku bez najmniejszego uzasadnienia, — doniosłość intuicyi. Dążność zaś przypisywania cech swojskości dekoracyom wprost oddającym przekazane wyłącznie ludowe wzory tradycyjne, wzory, które lud w wyrobach swoich zastosowywuje najczęściej bezmyślnie, które co do kształtów, chociażby oryginalne, zbyt często nie odpowiadają warunkom piękna, scharakteryzowałbym jako ciasne i postęp tamujące stanowisko.

Doskonale sprawę zrozumieli i w należyte ujęli formy Francuzi, jak tego dowodzą oglądane przezemnie na wystawie paryzkiej prace szkół artystyczno-przemysłowych, szczególnie zaś szkoły Lugduńskiej.

Uczniowie tacy pobierający w tej szkole naukę posiadali przedewszystkiem bardzo znaczną już wprawę w rysunku odręcznym i pewne ogólne wiadomości z nauki o ornamentach: byli to bowiem co najmniej abituryenci gimnazyalni, którzy w obu tych kierunkach w ciągu gimnazyalnej nauki wykształcili się w nieposlednim, jak widziałem stopniu. Nie mało jednak między uczniami tej szkoły było architektów, którzy obok wiadomości poprzednio już nadmienionych, posiadali gruntowną wiedzę w historyi rozwoju nauki ornamentalnej.

Uczniowie pod należytym kierunkiem łatwo oczywiście dopiąć mogli celu, przez szkołę wskazanego, tj. wykształcenia się na zawodowych rysowników fabrycznych, w działach kompozycyjnych dla tkanin, tapet lub też malarstwa keramicznego, — a to wykształcenia się na podstawie roślinnych i zwierzęcych motywów swojskich.

Otóż uczniowie ci, częścią, jak architekci już obeznani z istotą stylizowania na podstawie studyów swoich dawniejszych, częścią po nabyciu potrzebnej w tym kierunku wiedzy, przystępowali do rysowania roślin naturalistycznych, oczywiście z okazów żywych. Uwidaczniali je w całości w rozmiarach jak największych nawet w naturalnej wielkości, a te najpierw, ściśle według natury, z wiernem oddaniem wszystkich ukształtowań przypadkowych, jak je roślina w przyrodzie przedstawia. Następnie rozbierano dotyczącą roślinę, umieszczając poszcze-

---

mniej wyraźny, chociaż odcyrklowany z geometryczną ścisłością, to nawet o ustawieniu jednego monumentu na takim placu nie ma mowy, tak, że plac skazany zostaje na pustość nieledwie po wieczyste czasy. To nas prowadzi do nowej artystycznej zasady w dawnem zakładaniu miast, mianowicie do zasady zachowania wolnego środka placów.

W starożytności zachowanie wolnego środka placu było bezwarunkowe. Vitruvius mówi, że środek forum nie dla posągów jest przeznaczony, lecz gladiatorów. Mniej jasną jest taka maxyma w średnich wiekach i w renesansie; mimo to jednak wszelkie ustawienie studzien lub monumentów w owych epokach, poucza wielce o wyzyskaniu danych stosunków miejscowych. Im zaś bliżej naszych czasów, tem bardziej mnożą się wypadki wznoszenia takich przedmiotów w środku placów. Niepojęte prawie dla nas dzisiejszych miejsca wybierano niegdyś do studzien i posągów; że jednak wyborem kierowało subtelne uczucie, więc ustawienie było zawsze wielce korzystnie. Zagadka ta tłumaczy się bezwiednem naturalnem uczuciem artystycznem, które u dawnych mistrzów działało cuda bez paragrafów estetyki i bez kramu wyrozumowanych regułek. Dziś przeciwnie. Cyrklem i rajszyną, płaską teoryą geometryi chcemy rozwiązywać subtelne zagadnienia uczucia. Trywialne porównanie objaśnia sposób myślenia i artystycznego oryentowania się dawnych ludzi. Jak dzieci przy ulubionej zimowej rozrywce stawiają bałwany ze śniegu tam, gdzie go znajdują czystym, a więc na nieregularnie rozrzuconych, ruchem nietkniętych kawałkach placu między wyjeżdzonemi lub wydeptanemi w różnych kierunkach liniami komunikacyi, tak i dawni budowniczowie stawiali podobną metodą studnie i pomniki w miejscach publicznego placu, — a więc w punktach niedotkniętych publicznym ruchem. Studnia stawała nie w wykolejeniach wozowych, lecz na wyspie placowej, powstałej naturalnie miedzy kierunkami komunikacyi. Gdy ją zastępowano nową, kosztowniejszą — wznoszono ją przeważnie na tem samem miejscu. Pojmujemy więc, dlaczego wspomniane przedmioty nie leżą jeszcze dziś w głównych osiach ruchu, nie w środku placów i nie w linii głównych portali, lecz ze szczególną predylekcyą na boku od wszystkiego. Oczywiście w każdem mieście tak na południe jak na północy, na każdym placu urządzenie bywa różne, bo zależy od rozmaitych oko-

gólne jej składniki na rysunku drugim, każdy z osobna a więc z osobna liść, kwiat i jego części składowe, osobno łodygę, w danym razie owoc, a nieraz i korzeń.

Na rysunku dalszym próbowali uczniowie każdą z tych części oddzielnie stylizować starając się przy tem zachować w całości stosunki rozmiarowe w naturze. W stylizowaniu tem, jakkolwiek z jednej strony bardzo ścisłem, a to do tego stopnia, że poszczególne części rośliny, jak np. kwiat a nieraz liść ujmowano w geometryczne umiarowe lub charakterystyczne nieumiarowe wieloboki, — starano się natomiast skutecznie z drugiej, o wierne ile możności zachowywanie kształtów natury tak, że znający roślinę naturalną, bez żadnej trudności poznać ją zdołał w obrazie przekształconym. Wyobrażenie o wierności stylizowania otrzymywał każdy, porównywując przedstawiony na owym pierwszym rysunku wizerunek okazu z natury z uwidocznioną obok niego, a z poszczególnych, stylizowanych przedtem z osobna części, złożoną stylizowaną całością.

Przestrzegana tak w toku nauki dążność dochowywania wierności naturze stanowi wielką w obec klasycznych form stylizowanych zaletę. Podczas gdy te bowiem od naturalistycznego pierwowzoru swojego tak nieraz zbaczały, że nie rzadko bardzo było je poznać jedne w drugich, że zatem ornament stylizowany stał się rodzajem hieroglyfu lub co najmniej już formą wysoce konwencyonalną, to przeciwnie stylizowanie francuzkie, zachowując charakter kształtów natury chroni ornamentalne formy od przybrania wyrazu kosmopolitycznego i zatrzymuje świeżość i cechę swojskiego motywu.

Ponieważ pewien temat roślinny każdy z uczniów stylizował samodzielnie, toż wynikiem nauki nie były wcale rysunki o zakresie szablonowym, lecz przeciwnie każdy z nich nosił piętno pierwotnej indywidualności; rzeczą profesora było przestrzegać, ażeby oddzielne prace w zapędzie źle zrozumianej oryginalności, nie przekraczały granic piękna.

Stylizacya ornamentalna nie ograniczała się wyłącznie tylko do **kształtów** natury, lecz obejmowała i **kolory**, starając się i tu nagiąć do barw natury. Wreszcie tylko dla nadmiernej z charakterem przedmiotu nie licującej jaskrawości tychże, oddawano rzecz w tonach nieco spokojniejszych aczkolwiek zawsze żywych, a w odmianach swoich zadośćczyniących zasadom estetycznej harmonii barwnej, których przyroda w zestawieniach swoich nie zawsze przestrzega.

Przykłady stylizowania obejmowały obok motywów roślinnych i zwierzęce, przeważnie ptaków, a z tych ze szczególnemi upodobaniami bociana. Stylizowanego bociana widziałem w pracach artystycznych wiele i wiele razy, a to bądź jako zadanie samodzielne, bądź też jako kombinacya z motywami roślinnymi.

Tak przedstawiono obok egzemplarza oddanego niezawodnie z natury, na tym samym rysunku okaz stylizowany, a to stylizowany ślicznie i tak starannie, że pojedyncze pióra rozszczepiały się w charakterystyczny nie dający się słowami opisać ornament, podczas gdy kształty szyi, nóg, dzióba, aczkolwiek dobitnie naturę przypominające, również oddano w stylizowaniu ornamentalnem.

W wypadku drugim ukazuje się bocian w szuwarze stawu; wszystko oddane naturalistycznie. Na rysunku na-

liczności jak: wbieganie ulic, kierunki komunikacyi, zgoła cały historyczny rozwój placów. W każdym jednak razie studnie, oparte na najdawniejszej podstawie, znajdują się wzniesione najczęściej niesymetrycznie na takich wyspach placowych i to zwykle obok głównej ulicy, która wpada na plac w głównym jego rogu. Za przykład może służyć ustawienie tak zwanej »pięknej studni« w Norymberdze lub studni w Rothenburgu nad rzeką Tauber. W niemieckich miastach studnia nie stoi prawie nigdy w geometrycznym środku placu. We Włoszech widzimy świetne wzory na ustawieniu studzien przed palazzo Vecchio na placu signoryi we Florencyi, przed pal. Comunale w Perugii, na piazza Farnese w Rzymie, gdzie studnia stoi przy wylocie ulicy, a nie na osi pałacu lub w środku placu; w Bolonii ma takie stanowisko sławna studnia, wzniesiona przez Giovanni da Bolognia; w Sienie Fonte gaja stoi w górze placu przed palazzo Comunale itd. Pouczające w tym duchu przykłady dawnego zmysłu wznoszenia pomników i monumentów są także liczne, szczególnie pod włoskiem niebem. Jednym z wybitnych jest ustawienie Donatello'wskiego konnego posągu wodza Gattamelata z boku pod kościołem św. Antoniego w Padwie. Wspaniałe obecnie działanie monumentu w tem miejscu, straciłoby swoje znaczenie, gdyby pomnik stał w środku placu lub przed portalem kościoła. Jeżeli zatem **starożytni postawili jednę zasadę: ustawiania pomników na brzegu placu**, to **czysta średniowieczność, zwłaszcza na północy**, — **wskazała drugą: — ustawiania pomników, a szczególnie studzien**, — bo pomników nie wiele wznoszono na północy, **na martwych punktach placowego ruchu**. Obydwa systemy często się wprawdzie przenikają, ale obydwa unikają kierunku ruchu, środków placu i w ogóle osi środkowych; obydwom jest wspólne wielce korzystne artystyczne wrażenie.

Uderzającą jest rzeczą, jak przy takim naturalnym systemie doznawały wzajemnego zaspokojenia wymogi komunikacyi i artystycznego działania, tak, że z jednej strony osięgano wolny kierunek ruchu a z drugiej strony swobodny, nietamowany niczem kierunek wzroku na rzeczy rzetelnej piękności. Naturalnie — monument, gdziekolwiek postawiony, — nie powinien ani zasłaniać ani przerywać biegu wzroku na główne portale, wybitnie wyposażone części budowli, gdyż

stępnym, stylizowano zwykłym torem oddzielnie poszczególne składniki szuwaru, jak łodygę, liść i kwiat, a wreszcie na rysunku osobnym umieszczono w stylizowanym tak szuwarze stylizowanego ptaka.

Nie ma wątpliwości, że tak prowadzona systematyczna nauka, obejmująca wiele a wiele przykładów świata organicznego o najrozmaitszych zestawieniach wyrobić musi poczucie ducha form nowych, budzić i rozwijać samodzielność; drogą umiejętnej pracy wprowadzić w świat form ornamentalnych odświeżające, ruchliwe i do dzisiejszych wyobrażeń i dążności bardziej przemawiające pierwiastki. Że nauka taka wprost do zdolności komponowania przysposabia, rzeczą jest jasną, jeśli się zważy, że przecież każda dobrze udana stylizacya nowego a dotąd niezużytkowanego motywu w dobrej części już jest ornamentalną kompozycyą szczegółów.

Sposób atoli dobrania tych szczegółów, ich łączenia i zestawienia w artystyczną całość, stosownie oczywiście do charakteru i przeznaczenia przedmiotu i z uwzględnieniem należytego ich na tym przedmiocie umieszczenia, stanowi czynność dalszą, ważniejszą bezsprzecznie lecz w podobnych warunkach nauki uwieńczoną niezawodnem powodzeniem.

Praca pojęta w znaczeniu powyższem, a skierowana ku wyrobieniu nowych form swojskich, któreby polegały nie tylko na właściwości motywów naturalistycznych lecz nie mniej i na odrębnej indywidualności tworzącego artysty, zdoła nadto objąć i przekazane przeszłością tradycyjne wzory ludowe, a przez umiejętne tychże skombinowanie z formami nowemi stosownie je zużytkowawszy, połączyć tak w sposób rzetelny, szlachetny postęp ze zdrową tradycyą i wycisnąć tą drogą na przedmiotach artystycznego przemysłu piętno charakterystyczne, któreby odpowiadało tak dążeniom narodowym jak i wymaganiom sztuki. Określone raz to właśnie zadanie stanowi temat ze wszechmiar godny sztuki prawdziwej; temat, który przypaść nie może komukolwiek, lecz i trudnością w wykonaniu i doniosłością w skutkach zainteresować winien najlepsze nasze siły artystyczne. Podejmujący go poszliby torem znakomitych mistrzów średniowiecznych, którzy w pracach artystycznego przemysłu upatrywali stosowne dla swoich zdolności, na wskroś szlachetne, artystyczne zajęcie.

Jan Rotter.

BIBLIOGRAFIA i LITERATURA.

Denkmäler der Kunst. Klassiker Ausgabe in 36 Lieferungen à 1 Mark. Stuttgart. Verlag v. Paul Neff.

W jednym z poprzednich Nrów Czasopisma podaliśmy wiadomość o szóstem wydaniu powyższej publikacyi, którego prospekt ogłasza firma nakładowa Pawła Neff w Stuttgarcie. Obecnie leży przed nami pierwszy zeszyt tego wydawnictwa wraz z tymczasowym spisem przedmiotów sztuki, jakie publikacya ma objąć na 203 tablicach wzgl. 2400 illustracyach. Trzeba przyznać, że ten pierwszy zeszyt tak pod względem zewnętrznym jak wewnętrznym stoi zupełnie na wyżynie wspaniałego charakteru, jaki firma nakładowa przyrzekała nadać wydawnictwu. Odbicia litograficzne pod względem czystości i precyzyi konturów godne wszelkiego uznania.

w przeciwnym razie niszczy widok i miłe wrażenie budynku. Ale i na odwrót, bogato i różnorodnie członkowanie części budowli są wielce niekorzystnem tłem dla pomnika. Oto cała tajemnica dawnej mądrości, którą się już Egipcyanie odznaczali, że z czysto artystycznych względów kazano pomnikom schodzić ze środkowej osi na boki.

System zachowania wolnego środka placu odnosił się zresztą nie tylko do pomników i studzien, ale i do budynków, szczególnie kościołów, które dziś prawie bez wyjątku stają w środku placów. Zwłaszcza we Włoszech nie budowano kościołów swobodnie dokoła. Z przybudowywaniem lub wbudowywaniem kościoła z jednej, dwóch lub trzech stron, są tam w związku godne uwagi tworzenia się placów. Wzorowemi są z tego powodu wbudowania kościołów Padewskich St. Giustina z jednej, St. Antonio i del Carmine z dwóch stron. W Weronie wszystkie kościoły są wbudowane. Powstają przed niemi nieregularne place i widoczną jest dążność, żeby przed głównym portalem uzyskać większą wolną przestrzeń. Między 255 kościołami Rzymu jest 41 przybudowanych na jednej stronie, 96 na dwóch stronach, 10 na trzech stronach, 2 na czterech stronach a więc zupełnie wbudowanych, 6 zaś tylko stoi wolno, między temi dwa nowoczesne tj, protestancki i angielski. W wielu miastach włoskich są wszystkie kościoły wbudowane np. w Pawii Vicenzy (tylko tum stoi wolno), Kremonie, Medyolanie (z wyjątkiem tumu), Wenecyi, Neapolu, Palermie (z wyjątkiem tumu) i t. d. Inaczej w naszych czasach. Nam się wydaje koniecznością, żeby każdy nowy kościół stał osobno wśród placu, chociaż zamiast zysków estetycznych, nastręcza te same niekorzyści. Dla budującego jest takie ustawienie najniekorzystniejsze, bo wrażenie nie koncentruje się nigdzie, owszem rozszczepia się jednako dokoła. Budowla jest zawsze tortem na półmisku. Z góry jest w takim razie wykluczone pełne życia organiczne zrośnięcie z otoczeniem; wykluczone bywa również najczęściej skuteczne wywołanie perspektywicznych wrażeń — zwłaszcza ażeby w głębi, niby na scenie w teatrze, można było objąć wzrokiem fasadę kościoła.

Jan Wdowiszewski.

(Ciąg dalszy nastąpi).

Pierwsza z siedmiu zapowiedzianych tablic chromolitograficznych przedstawia okazały przykład pompejańskiej ściennej dekoracyi, której rysunek i koloryt jest w stanie zadowolić zupełnie znającego te przedmioty z oryginałów w Muzeum Neapolitańskiem lub z murów samego Pompei. Prowizoryczny spis treści pozwala wejrzeć w prawdziwie krytyczny zmysł, z jakim pierwotnie Franc. Kugler a później jego następcy — zwłaszcza W. Lübke i K. Lützow tworzyli w tym wyjątkowym zbiorze pomników, historycznie jasny układ — a zarazem obraz rozwojowego biegu sztuki od najpierwszych początków aż do obecnej chwili. Nie mamy najmniejszego powodu powątpiewać, że i dalsze zeszyty cennego wydawnictwa odpowiedzą naszym najlepszym oczekiwaniom. Ważność publikacyi tłumaczy dlaczego nią zajmujemy się już po ukazaniu się pierwszego zeszytu i dlaczego nadal zwracać będziemy na nią uwagę.

Konserwatorstwo zabytków w Galicyi i kwestya jego zasadniczej reformy.

Broszurka pod tym tytułem obejmuje referat Dra Włodzimierza Demetrykiewicza, przeznaczony na drugi (lipcowy) zjazd historyków polskich we Lwowie. Jakkolwiek nie została puszczona w obieg księgarski, pozwalamy sobie zanotować ją na tem miejscu, jako jeden z objawów wielce zdrowego zapatrywania na stan konserwatorstwa zabytków w Galicyi. Oddając całą słuszność najlepszym chęciom naszych organów konserwatorskich, wykazuje referent bardzo wyraźnie a trafnie, że cała ich, ewentualnie nawet najgorliwsza działalność w obronie zabytków, byłaby rzeczą marną — wobec zasadniczych wad, jakie tkwią w dotychczasowej organizacyi galicyjskiego konserwatorstwa. Nie są go w stanie poratować nawet pół środki, jakie przedsięwzięto w ostatnich czasach we własnem łonie. Instytucya nie ma w gruncie rzeczy żadnej organizacyi administracyjnej zewnętrznej i wewnętrznej, a takowa mogłaby być oparta tylko na warunkach materyalnych. Statut pośredniczący między instytucyą a centralną komisyą konserwatorską, stwarza jedynie niepewność i dowolność na polu opieki prawnej nad zabytkami. Organizacya naukowej strony konserwatorstwa jest w praktyce illuzoryczną. Do tego wszystkiego trzeba jeszcze uwzględnić wielce szkodliwy wpływ, jaki działa z centralnego miejsca w postaci doktryn politycznych, które się kierują nieuzasadnionym brakiem energicznej akcyi prawnej wobec zarządów kościelnych. Referent widzi zatem gwałtowną potrzebę reformy, jeżeli zabytki krajowe, mimo istnienia instytucyi konserwatorskiej, nie mają być zostawione na niepewne losy przyszłości. Jądro takiej reformy tkwi według niego słusznie w potrzebie zorganizowania instytucyi w duchu autonomicznym według praktycznych przykładów, jakich dostarczają instytucye i ustawy konserwatorskie różnych państw europejskich. — One zaś obejmują przepisy prawa materyalnego ze stosownemi karami przeciwko barbarzyństwu i swawoli wobec zabytków; one ustanawiają osobne organa publiczne, które nie tylko czuwają nad szanowaniem zakazów prawa, ale także są powołane i usposobione do umiejętnego kierownictwa i nadzoru nad konserwatorskiemi pracami. Ztąd w ich organizacyi konserwatorskiej, różne osoby stosownie ukwalifikowane i od siebie niezależne, są powołane do osobnego załatwienia kwestyj prawnych a osobnego kwestyj naukowych, archeologicznych, historycznych lub estetycznych, przyczem urząd do kwestyj prawnych jest zorganizowany według systemu biurowego czyli jednoosobowego, płatnego. Organa do kwestyj prawnych i administracyjnych są oparte na ścisłej prawnej odpowiedzialności z przyznaniem stronom prawa odwołania się do wyższej instancyi. Inicyatywą do podjęcia takiej reformy winien być memoryał wniesiony do Sejmu przez Akademię Umiejętności, której inne krajowe instytucye udzielą swego gorącego poparcia. Między temi instytucyami wymienia autor także nasze Towarzystwo techniczne i ta okoliczność niechaj służy z drugiej strony na usprawiedliwienie żeśmy się o powyższej cennej broszurze szerzej rozpisali.

J. K. Wd.

KRONIKA BIEŻĄCA.

Personalia. Gazeta lwowska z dnia 13 czerwca b. r. ogłasza urzędownie, że p. Wincenty Rawski, budowniczy we Lwowie, złożył dnia 30 Czerwca 1889 przepisaną przysięgę jako autoryzowany architekt cywilny z siedzibą urzędową we Lwowie.

— P. Eugeniusz Pfeiffer naczelnik bióra konstrukcyjnego i oddziału technicznego w przedsiębiorstwie budowy drugiego toru c. k. uprzyw. kolei Karola Ludwika „Kraków-Przemyśl“ w Tarnowie, złożył dnia 4 maja b. r. przepisaną przysięgę jako inżynier budowy z upoważ nieniem rządowem, z siedzibą we Lwowie.

— P. Ludwik Szczepański, starszy inżynier kolei państwowej złożył dnia 5 stycznia 1890 — jak ogłasza Gazeta lwowska z dnia 17 czerwca b. r. — przepisaną przysięgę, jako inżynier budowy z upoważnieniem rządowem, z siedzibą we Lwowie.

— W Krakowie zmarł dnia 15 b. m. budowniczy Walery Owsiński, członek naszego Towarzystwa. Urodzony w r. 1847 w Wielkiem Księstwie Poznańskiem, w Prusach ukończył studya techniczne, brał udział w walce 1863 r. a w wojsku pruskiem dosłużył się stopnia oficera. Po wojnie 1870 r. pracował przy budowie kolei państwowych w Poznańskiem, a następnie w Urzędzie Budownictwa miejskiego w Krakowie, za czasów dyrektorstwa p. Moraczewskiego. Dawszy się poznać w mieście naszem z pracowitości i zdolności, rozpoczął praktykę budowniczą na własną rękę, oraz przerzucił się na pole przedsiębiorstw budowlanych, z wielką dla siebie korzyścią materyalną. Powodzenie nie trwało jednak długo; przerwała je choroba nieuleczalna, na którą zapadł w pełni męzkiego wieku. Umarł w szpitalu obłąkanych. — Liczne grono kolegów i przyjaciół odprowadziło zwłoki jego na miejsce wiecznego spoczynku, żałując człowieka, który zdolnościami i pracowitością mógł mierzyć się z najlepszymi.

— Za pismami codziennemi notujemy, że p. Bolesław Dunin inżynier, warszawianin, otrzymał od municypalności miasta Wenecyi polecenie urządzenia tamże oświetlenia elektrycznego. Opracowany przez inżyniera Dunina projekt zyskać miał uznanie reprezentacyi miasta i rządu.

— Rektorem szkoły politechnicznej lwowskiej na r. 1890/91 został wybrany prof. Jan N. Franke. Dziekanami zostali wybrani: prof. Karol Skibinski na Wydziale inżynieryi; prof. Bogdan Maryniak na Wydziale budowy machin; prof. Dr. Dziwiński na Wydziale chemicznym.

— W Biłgoraju w Królestwie Polskiem zmarł Aleksander Jerzmanowski, inżynier budowniczy powiatu biłgorajskiego przeżywszy 64 lat. Zmarły był wychowańcem b. szkoły sztuk pięknych w Warszawie a następnie praktykował w dawnym zarządzie komunikacyi lądowych i wodnych w Warszawie, który wówczas był najlepszą szkołą dla młodych budowniczych.

— P. Seweryn Godzieliński autoryzowany geometra cywilny z siedzibą urzędową w Słotwinie złożył dnia 10 czerwca b. r. przepisaną przysięgę.

— Do Towarzystwa naszego przystąpił p. Jacek Ramza podinspektor Ekonomatu miejskiego w Krakowie.

— P. Konstanty Smoliński otrzymał od Magistratu krakowskiego koncesyą na majstra ciesielskiego, zaś p. Michał Szczerbuła koncesyą na majstra kamieniarskiego.

Posady do zajęcia. — C. k. Namiestnictwo Dalmacyi w Zadarze rozpisało konkurs na posadę starszego inżyniera przy służbie rządowej, w VIII klasie rangi, ewentualnie na posadę inżyniera w IX klasie rangi, dalej na posady jednego, ewentualnie dwóch adjunktów budownictwa w X klasie rangi. Kandydaci winni oprócz odpowiedniej kwalifikacyi posiadać znajomość języka niemieckiego, serbsko-kroackiego i włoskiego.

— C. k. Prezydium galicyjskiej krajowej Dyrekcyi Skarbu we Lwowie ogłosiło konkurs na posadę gór i hutmistrza w X klasie rangi, ewentualnie posadę asystenta salinarnego w XI klasie rangi. Głównym warunkiem ubiegania się: ukończenie studjów w jednej z akademij górniczych austryackich. Bliższe szczegóły poznać można z ogłoszenia konkursowego w Gazecie lwowskiej z dnia 21 czerwca b. r. Termin zgłoszeń do czterech tygodni.

Konkurs. Dyrekcya czeskiej Kasy oszczędności w Pradze rozpisała konkurs na wykonanie szkiców dekoracyi w otwartej halli środkowej w gmachu sztuk pięknych „Rudolfinum“ w Pradze. Wyznaczono trzy nagrody; 3000, 2000 i 1000 Zła. Termin konkursu do 15 marca 1891. 10 godziny rano. Bliższe szczegóły otrzymać można od zarządu domu „Rudolfinum“.

Licytacye. — W c. k. Starostwie w Stryju odbędzie się dnia 3 lipca b. r. licytacya ofertowa celem oddania w przedsiębiorstwo budowli wodnych nowych i zachowawczych na rzece Oporze pod Synowódzkiem i na rzece Stryju od Synowódzka wyżnego do mostu rządowego w mieście Stryju, na trzechletni czas od 1890 do 1892 włącznie. Bliższe warunki do przejrzenia na miejscu licytacyi.

— W c. k. Starostwie we Lwowie odbędzie się dnia 4 lipca b. r. licytacya ofertowa na dostawę szutru do konserwacyi krakowskiego gościńca, w lwowskim okręgu budowniczym na lata 1891 i 1892. Dostawa na rok 1891 wynosi 5290 m^3 w cenie fiskalnej 19574 Zła, 10 ct.

— W c. k. Starostwie w Stanisławowie odbędzie się dnia 8 lipca b. r. licytacya ofertowa na dostawę szutru do konserwacyi gościńców państwowych w stanisławowskim okręgu budowniczym, w latach 1891, 1892, i 1893. Dostawa na rok 1891 wynosi dla wszystkich czterech traktów razem 11305 m^3 w cenie fiskalnej 29,960 Zła 84½ct.

— Generalna Dyrekcya austryackich kolei państwowych rozpisała licytacyę na roboty nadtorowe, celem powiększenia zakładu warsztatowego na stacyi w Nowym Sączu. Licytacya odbędzie się zapomocą ofert, które mają być najdalej do dnia 5 lipca b. r. godziny 12 w południe wniesione do Dyrekcyi ruchu w Krakowie. Kosztorys wynosi 111,000 Zła. Tylko ci oferenci, którzy są w stanie udowodnić, że tak pod względem majątkowym jak technicznym dorastają do wysokości powierzonego sobie zadania, mogą liczyć na uwzględnienie swoich ofert. Zastrzeżenie to wyraźnie jest w ogłoszeniu urzędowem umieszczone.

— Prezydium c. k. Sądu obwodowego w Stanisławowie rozpisało na dzień 14 lipca b. r. ofertową licytacyę, w celu zabezpieczenia wykonania budowy aresztów w Tłumaczu. Cena fiskalna wynosi 9267 Zła. 79½ ct. Bliższe warunki do przejrzenia na miejscu licytacyi tj. w Prezydium c. k. Sądu obwodowego w Stanisławowie.

Różne. — C. k. Namiestnictwo ogłasza, że komisya reambulacyjna wraz z rozprawą expropryacyjną, z powodu projektowanego podwyższenia niwelety w klm. 46/47 na linii Grybów-Zagórz, odbędzie się w Jaśle dnia 10 lipca b. r. Wykazy gruntów zająć się mających przejrzeć można w Magistracie miasta Jasła, zaś zarzuty można wnosić bądź przy komisyi na miejscu, bądź do c. k. Starostwa w Jaśle.

— Z kolei Karola Ludwika donoszą, że z dniem 20 b. m. zaczęto wydawać na stacyach: Tarnowie, Rzeszowie, Jarosławiu, Przemyślu, Lwowie, Brodach, Tarnopolu i Podwołoczyskach, do pociągów pospiesznych bezpośrednie bilety jazdy 3 klasy do większych stacyi kolei północnej Cesarza Ferdynanda.

— Z inseratu ogłoszonego w Gazecie lwowskiej z dnia 21 b. m. dowiadujemy się, że gmina miasta Stanisławowa zamierza przeprowadzić niwelacyę miasta i na tej podstawie ułożyć program kanalizacyi. Technicy chcący się zająć tą pracą mieli się zgłosić do 1 lipca b. r. pisemne lub osobiście do burmistrza m. Stanisławowa. Spóźnione to ogłoszenie nie pozwoliło nam o tej sprawie zawiadomić na czas naszych czytelników. Pozwalamy sobie zwrócić uwagę gmin rozpisujących konkursa tego rodzaju, aby o zamiarach swych daleko wcześniej czyniły ogłoszenia. Przez to daje się możność korzystania z konkursu większej liczbie techników, co tylko korzystnie na wybór ludzi i sprawę samą oddziałać może.

— **Zarząd Towarzystwa naszego uchwalił, że w pogrzebie Adama Mickiewicza Towarzystwo weźmie zbiorowy udział i na trumnie wieszcza złoży wieniec.** O wyznaczenie miejsca w pochodzie odniósł się Zarząd do komitetu pogrzebowego.

— C. k. Ministerstwo handlu w porozumieniu z Ministerstwem oświaty ustanowiło przy tutejszej c. k. państwowej szkole przemysłowej komisyą egzaminacyjną dla maszynistów maszyn stałych i ruchowych.

— W dniach 23 i 24 b. m. zwiedził tutejszą szkołę przemysłową Radca dworu Dr. Aleksander Bauer, jako inspektor wydziałów chemicznych. Obecny przy odbywającym się właśnie egzaminie, końcowym, śledził prace abituryentów, zajętych wykonywaniem prób technicznych z dziedziny nafciarstwa i przemysłu rolniczego. Następnie obradował z dotyczącemi profesorami nad potrzebami wydziału chemicznego, i nad ściślejszem specyalizowaniem nauk w kierunku przemysłów krajowych. Wynik tej narady przedstawi Dr. Bauer ministerstwu. — Po odbytej inspekcyi udał się radca Bauer w towarzystwie Dyrektora Rottera do Poręby w celu poznania istniejącej tamże krajowej szkoły garncarskiej, którą zwiedził szczegółowo. Z Poręby udał się do Alwerni i u kilku garncarzy miejscowych rozpatrywał tak sam sposób pracy jakoteż jakość wykonanych wyrobów a to celem naocznego przekonania się o stosunkach i warunkach rozwoju tamtejszego przemysłu domowego.

Po powrocie z Poręby zwiedził w towarzystwie Prof. Dra Bandrowskiego nowo urządzoną pracownię chemiczną miejską.

— W pierwszych dniach lipca uczniowie tutejszej państwowej szkoły przemysłowej odbędą dwie wycieczki naukowe pod przewodnictwem profesorów. Wydział mechaniczny i chemiczny pod przewodem prof. Steingrabera i Stadtmüllera uda się na Szląsk i Morawę celem zwiedzenia zakładów przemysłowych; zaś wydział budownictwa, pod kierunkiem prof. Odrzywolskiego przedsięweźmie zdjęcia architektoniczne z zabytków w Niepołomicach i Wiśniczu. Ministerstwo oświaty, udzieliło na te wycieczki subwencyą w kwocie 250 Zła. chcąc przyjść w pomoc niezamożnym uczniom zakładu.

Autorowie i nakładcy życzący sobie omówienia swych wydawnictw, zechcą nadesłać po jednym egzemplarzu tychże do Redakcyi.

Redaktor odpowiedzialny: **Wincenty Wdowiszewski.**

Nakładem Krak. Tow. Technicznego. W drukarni Aleksandra Słomskiego w Krakowie.